非线性编辑技术与电视节目制作

摘　要：电视编辑是电视节目制作的重要环节，也是影响电视节目质量的重要工作内容。随着科学技术的发展，电视节目编辑过程中对于计算机技术和数字技术的使用越来越广泛，极大地提升了电视节目制作效率，减少了电视节目的编辑时间。这种非线性的编辑技术，相较于线性编辑有着很大的优势，加之其编辑功能的强大，被电视制作部门广泛运用。本文主要探讨非线性编辑技术的概念、特点，常见手段以及在电视节目制作中的具体应用。

关键词：非线性编辑技术；节目制作；应用

中图分类号：TN941.3　　**文献标识码：**A

文章编号：1671-0134（2018）07-094-02　　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2018.07.031

文 / 张百玲

计算机技术和数字化技术在电视行业中的运用，主要体现在非线性编辑技术方面。在当前的电视节目制作过程中，非线性编辑技术十分常见。相较于线性的节目编辑，非线性编辑有着很大的优势，那就是非线性编辑具有方便、快捷、高效的特点。在电视节目制作过程中，融入计算机技术，通过各种编辑软件的使用，可以快速地对视频进行编辑，加入一些背景、特效、音效等，使视频更加形象和生动，而且运用非线性编辑技术，视频编辑效率高，画面逼真，降低视频编辑时间和视频制作成本。可以说，非线性编辑技术的出现是节目制作的一项重大突破，对视频编辑有着很好的推动作用。

1. 非线性编辑技术概述

所谓非线性编辑技术，就是将计算机技术和数字技术应用到编辑过程中，使用编辑软件，对计算机硬盘或者移动存储设备中的视频进行编辑。简言之，非线性编辑技术的工作流程如下：以视频卡为载体，读入摄像机的信号源；将读入的模拟信号转换为数字信号；数据文件压缩并保存；使用编辑软件在计算机中进行编辑，如添加背景、音频、特效等；将完成编辑的视频文件转换为模拟信号或者存储在硬盘中。

2. 非线性编辑技术的优点

相较于线性编辑技术，非线性编辑技术有许多优点，这也是非线性编辑技术得以广泛应用的主要原因。非线性编辑技术的优点主要集中在以下几点。

2.1 工作效率高

非线性编辑技术在进行视频处理时，主要使用到硬盘或者光盘等存储媒介。以光盘使用为例，视频以编码的形式存储在光盘上，通过计算机可以快速地扫描光盘上的数据，这种数据获取方法更为简单和便捷；传统的编辑技术则需要通过扫描摄像机上面的磁头，实现连续性的视频访问。非线性编辑技术可以实现多个视频的同时访问，这样可以减少读取时间，提升编辑效率。

2.2 视频更易于保存

如何长期保存编辑好的视频一直是人们关注的问题。传统的编辑技术，使用摄像机拍摄，磁带进行存储，磁带存储的方式无法实现长久地视频保存。非线性编辑技术的出现，在视频的存储方式，使用硬盘或者光盘进行存储，解决了视频存储问题。而且在进行视频读取时，磁盘和磁头是不接触的，也就是说，读取不会损害磁盘，实现了视频信息的长久保存。

2.3 视频编辑更为便捷

相较于线性编辑技术，非线性编辑技术在视频编辑方面更为便捷。由于非线性编辑在处理视频时，采用时间线的方式，可以将计算机存储的多画面进行打乱、重组、播放等操作。在编辑时，剪切、复制、插入、粘贴等操作可以随时进行，大幅度提升编辑效率。与此同时，一些编辑软件的应用，也进一步简化了视频编辑的操作，例如，某些视频编辑软件，在读取视频之后，可以直接进行视频截取、背景插入、音效插入等操作，十分便捷。

2.4 画面更加逼真

非线性编辑技术对计算机技术和数字技术的应用，一方面使视频编辑更加快捷，另一方面也提升了视频画面质量。数字技术的使用，在视频编辑时，可以对视频数据进行重新编排，这种编排并不会影响原始视频数据。通过视频数据编排，提升视频的画面质量。例如，利用相应的编辑软件，可以对视频进行画面调整，调整画面的亮度、色彩等，使画面更加形象生动，更加逼真，给人身临其境的感觉。

2.5 降低视频制作成本

使用非线性编辑技术进行视频制作，可以有效地降低视频的制作成本。由于非线性编辑并不会消耗磁带或者胶卷等设备，而是使用视频卡将视频数据转换为数字信号，将数字信号存储到电脑，使用编辑软件完成视频编辑。可以看出，非线性编辑技术并不需要消耗设备，只需要摄像机、计算机、特效机、编辑器等设备就可以完成视频编辑，编辑软件的使用，可以独立实现视频的编辑，减少拍摄任务，降低设备和工具的损耗，从而节约视频制作成本。

3. 非线性编辑技术的常用手段

3.1 蒙太奇

"蒙太奇"一词在各行各业都有着广泛的使用，"蒙太奇"的意思是安装组合，应用到影视行业，是指多个镜头的组合。在视频拍摄过程中，为了利用镜头表达丰富的语言或者某种意境，需要将多个镜头按照一定的原则进行结合，进而将视频想要表达的内容和宗旨传递给受众。在视频拍摄过程中，使用"蒙太奇"手法，将视频内容划分为不同的场面，不同的镜头，然后选择其中比较好的视频素材进行剪辑和组合，以此手法可以让组合的视频更加生动，给观众带来更好的享受。

3.2 切换

切换手法分为特技切换、硬切换和软切换。非线性编辑技术在视频制作过程中，硬切换是最为常见的切换方式。硬切换主要是指通过镜头的组合，形成新的镜头画面。硬切换在时间和空间上有严格的顺序，镜头的组合必须有逻辑性，这样既能突出视频的重点，又实现思想的完整表达。软切换主要是通过二维技术和三维技术实现不同段落的镜头转换，相较于硬切换，独立性较差。软切换的手法，采用柔和的方式，进行镜头的穿插，使镜头之间的过渡更加顺畅、自然。

3.3 图表

在非线性编辑技术中，图表的作用在于将电视节目的内容更加清晰和直观地表达出来。通常情况下，图表主要有人物照片、各种图标、数据统计图、位置示意图等几种。在电视节目制作中，灵活地运用图标，可以给电视节目增加一些趣味性，使电视节目更加生动、形象，进而调动起电视节目的氛围，而且图表的表现形式，有着很强地感染力，抓住并感染观众的情绪。

3.4 字幕

字幕是视频编辑中的一项重要内容，为了能使节目表达的内容让观众听清楚，通常会设置字幕的方式，方便人们更好地理解视频内容。非线性编辑技术中，字幕的编辑同样重要，不同的节目内容、不同的镜头和场景、不同的运动形式、不同的色彩等，都需要配备不同的字幕。非线性编辑技术中，字幕的添加十分便捷，字幕的位置、字幕的类型、字幕的播放速度等都是可以快速添加的，增加观众的视频观看体验。

3.5 声音

声音也是电视节目制作中的重要要素，通常情况下，声音是用来配合画面，营造某种效果。例如，声音有凄惨的声音、恐怖的声音、炫酷的声音、优美舒缓的声音、欢快的声音。不同的声音给观者带来不同的感受。在非线性编辑技术中，对声音的添加，可以实现声音速度、声音音效的选择，实现声音和画面的完美结合，保证视频的整体和谐性。

4. 非线性编辑技术在电视节目制作中的应用

4.1 素材编辑点的准确定位，编辑更加便捷

在电视节目制作中，非线性编辑技术的应用，可以实现素材编辑点的准确定位。传统的编辑技术查看素材，需要一点一点地进行，非线性编辑技术则更加灵活，准确定位素材编辑点，实现视频的快放、慢放、单帧播放、方向播放。在进行视频剪辑时更加随意，非线性编辑技术可以精准定位，定位之后对视频进行复制、剪切、编辑等操作。

4.2 视频慢动作的设置

非线性视频编辑过程中，为了突出某些内容，会采取慢动作的方式，让内容更加清楚、全面地展示给观众。利用非线性编辑技术，可以放慢实现视频慢动作的编辑和设置，而且不影响视频的质量。

4.3 多层画面的合成

多层画面合成是指将多个画面进行合成，从多个角度突出人物或者事件。多层画面合成，需要编辑人员收集、整理多个视频画面，将画面进行剪切、连接、排序，加上声音、字幕以及一些特效等，才能保证合成后的多层画面质量。这些操作，采用传统的编辑技术，不仅烦琐，而且十分复杂。使用非线性编辑技术，则可以实现多个视频的画面剪切、拼接，操作更加方便、快捷。

4.4 添加字幕和特效

字幕和特效是视频制作中不可或缺的内容。在视频播放中，插入一些图片、字幕、特效等，一方面使节目内容更加生动，另一方面方便观众理解视频内容。非线性编辑技术在电视节目制作中，对于字幕、特效的添加操作十分简单。利用编辑软件，可以对电视视频的字幕进行处理，融入自身的想象力，让字幕、特效同画面相互配合，给观众更好地视觉感受。媒

参考文献

[1] 姜艳．非线性编辑技术在电视节目制作中的应用 [J]. 吉林广播电视大学学报，2014（10）：3-4.

[2] 谭诗羽．非线性编辑技术在电视节目制作中的应用 [J]. 西部广播电视，2014（17）：165.

[3] 王沈英．非线性编辑技术在电视节目制作中的应用探析 [J]. 电子世界，2016（19）：86.

[4] 黄婧．非线性编辑技术在电视节目制作中的应用 [J]. 西部广播电视，2016（03）：157.

[5] 回景丽．非线性编辑技术在电视节目制作中的应用探析 [J]. 科技传播，2014（24）.

[6] 徐涛．非线性编辑技术在电视节目制作中的应用 [J]. 电视指南，2017（08）.

[7] 王兰英．非线性编辑技术在电视节目制作中的应用 [J]. 电子技术与软件工程，2017（17）：146.

[8] 马玉娟．非线性编辑技术在电视节目制作中的应用探究 [J]. 科技传播，2017，9（02）.

（作者单位：吉林电视台）